VRTU 430

Capteurs à ultrasons

60 … 300 mm
200 … 1300 mm

20 - 30 V
DC

- Idéal pour la détection de niveaux de liquides, de matériaux en vrac, de produits transparents, …
- Informations de distance quasi-indépendantes des propriétés de la surface de l'objet
- Logiciel de paramétrage PC pour la configuration du capteur et de la sortie de commutation
- Possibilité de synchroniser jusqu'à 10 appareils par l'entrée SYNC
- Réglages séparés du début et de la fin de la plage de commutation (Q1) par potentiomètre et PC

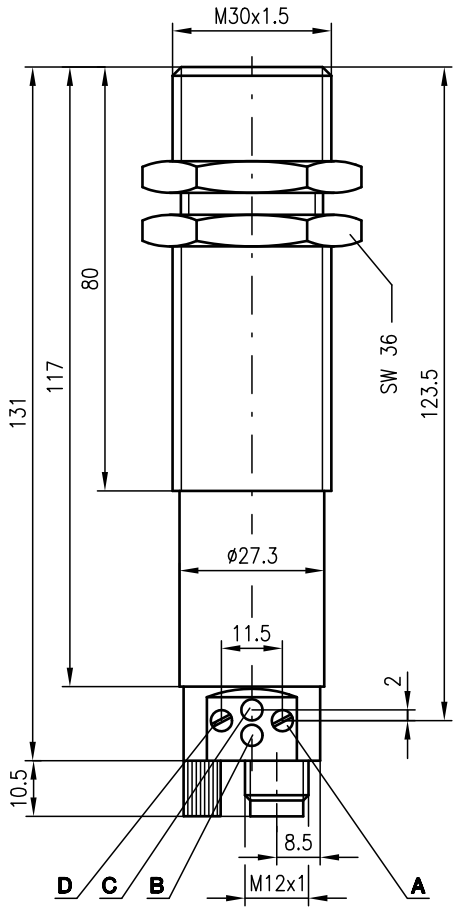
IEC 60947... IEC 60947... IP 65

Accessoires :

(à commander séparément)

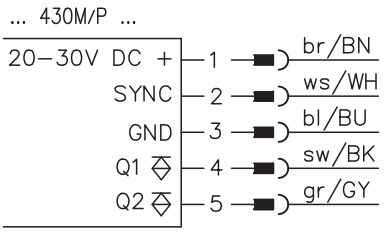
- Câble avec connecteur M12 (K-D …)
- Logiciel de paramétrage « USDS-Config » (téléchargement gratuit sur Internet à l'adresse *www.leuze.com*)
- PGU 01 (programmateur)

Encombrement



A Potentiomètre pour le point de désactivation Q1
B Diode témoin Q2 uniquement pour … 430M/P …
C Diode témoin Q1
D Potentiomètre pour le point d'activation Q1/de désactivation Q2

Raccordement électrique



Les sorties de commutation Q1 et Q2 commutent en alternance !

Sous réserve de modifications • USDS_05fr.fm

Caractéristiques techniques

Caractéristiques ultrasoniques	VRTU…-5110-300…	VRTU…-3110-1300…
Portée de fonctionnement [1]	60 … 300mm	200 … 1300mm
Fréquence ultrasonique	400kHz	200kHz
Angle d'ouverture	6°	
Résolution	≤ 1mm	≥ 1mm
Exactitude absolue de la mesure	± 1,5% de la valeur finale de la plage de mesure	
Reproductibilité	± 0,45mm	± 2mm
Hystérésis de commutation	10mm	10mm
Données temps de réaction		
Fréquence de commutation (min.) [2]	8 Hz	4Hz
Temps de réaction (max.) [2]	80ms	110ms
Temps d'initialisation	280ms	280ms
Données électriques		
Tension d'alimentation U_N	20 … 30VCC (y compris ± 10% d'ondulation résiduelle)	
Ondulation résiduelle	± 10% d'U_N	
Consommation	≤ 50mA (sans charge)	
Sortie de commutation	2 transistors PNP	
Fonction	commutation en cas de détection d'objet	
Charge	300mA	
Réglage de la plage de commutation	potentiomètre 270°	
Témoins		
DEL jaune	sortie passante	
DEL jaune clignotante	erreur de réglage	
Données mécaniques		
Boîtier	métallique/CuZn	
Poids	210g	
Raccordement électrique	connecteur M12, plastique, 5 pôles	
Caractéristiques ambiantes		
Temp. ambiante (utilisation/stockage)	-25°C … +70°C/-40°C … +85°C	
Protection E/S [3]	1, 2, 3	
Niveau d'isolation électrique	III	
Indice de protection	IP 65	
Normes de référence	CEI 60947-5-2	
Installation	quelconque	

1) Sur l'ensemble de la plage de température, objet de mesure ≥ 10x10mm
2) Paramétrable jusqu'à 3 fois plus vite à l'aide d'USDS-Config,
3) 1=contre les courts-circuits et la surcharge, 2=contre l'inversion de polarité, 3=contre la rupture de fils et l'induction

Remarques

- **Utilisation conforme** :
  Les capteurs à ultrasons servent à la détection acoustique sans contact d'objets.

Pour commander

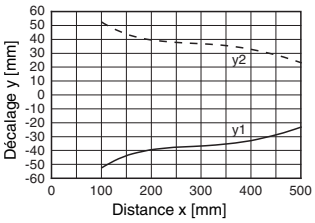
Désignation	Article n°
VRTU 430M/P-5110-300-S12	500 36261
VRTU 430M/P-3110-1300-S12	500 36262

Notes

Diagrammes

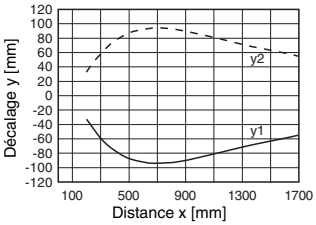
VRTU…-5110-300…

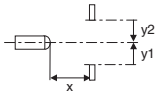
Réaction typ. (objet de 10x10mm)



VRTU…-3110-1300…

Réaction typ. (objet de 10x10mm)





Remarques

- Synchronisation :
  La liaison des capteurs avec l'entrée SYNC permet d'éviter toute interférence mutuelle.

Logiciel de configuration « USDS-Config »

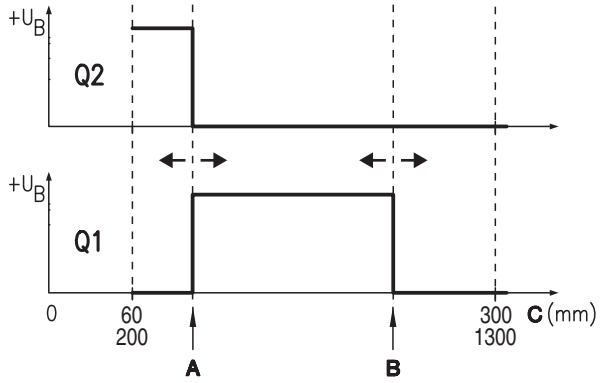
Le logiciel de configuration fonctionne sous Windows 95/98/NT/2000/XP et offre les possibilités suivantes :

- Paramétrage du fonctionnement multiplex
- Configuration du capteur (amortissement, fréquence de commutation, temps de réaction)
- Réglage de la sortie de commutation (point d'activation/désactivation, hystérésis, objet présent oui/non)
- Prise en charge de différentes langues

Comportement de commutation des sorties de commutation :

a) 2 sorties de commutation Q1 et Q2

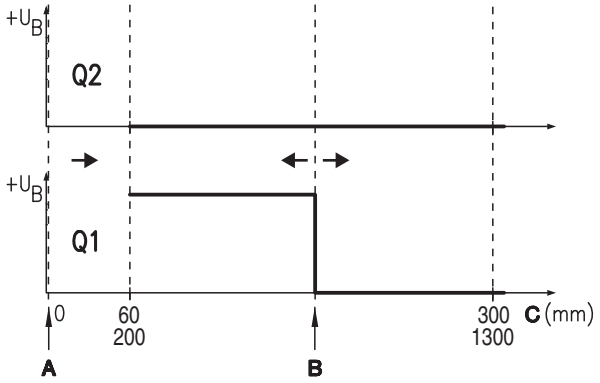
Paramétrage des sorties en tant que contact de travail (réglage d'usine)



A Point d'activation Q1 = point de désactivation Q2 (potentiomètre **D**, voir l'encombrement)
B Point de désactivation Q1 (potentiomètre **A**, voir l'encombrement)
C Distance de mesure

b) seulement 1 sortie de commutation Q1

Paramétrage des sorties en tant que contact de travail (réglage d'usine)



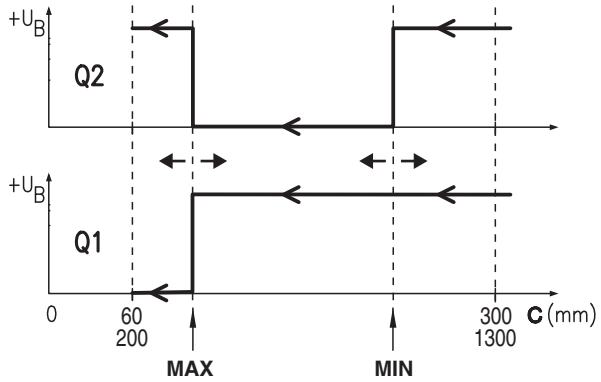
A Point d'activation Q1 = point de désactivation Q2 **= 0 !** (potentiomètre **D** sur **distance min./butée**, voir l'encombrement) ⇒ Sortie Q2 sans fonction.
B Point de désactivation Q1 (potentiomètre **A**, voir l'encombrement)
C Distance de mesure

Le point de commutation **A** doit toujours être reglé à une distance inférieure au point de commutation **B** !
Si la distance entre les points de commutation **A** et **B** est inférieure à l'hystérésis paramétrée, les DEL jaunes clignotent (erreur de réglage).

c) Contrôle de niveau

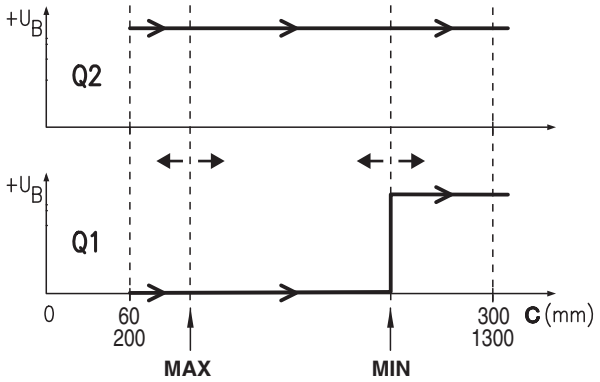
Activable à l'aide du logiciel de configuration USDS-Config dans le menu Réglage -> Mode de fonctionnement -> Logiciel de niveau.

Niveau montant



MAX Point de commutation au niveau de remplissage maximal (potentiomètre **D**, voir l'encombrement)
MIN Point de commutation au niveau de remplissage minimal (potentiomètre **A**, voir l'encombrement)
C Distance de mesure

Niveau descendant



MAX Point de commutation au niveau de remplissage maximal (potentiomètre **D**, voir l'encombrement)
MIN Point de commutation au niveau de remplissage minimal (potentiomètre **A**, voir l'encombrement)
C Distance de mesure